

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



# **TESIS**

**Uso de Entornos virtuales y Competencias Investigativas de los  
Estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en  
Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019**

**Para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias con  
mención en Docencia Universitaria e Investigación Educativa**

**Investigador:**

**José Alciviades Sánchez Carranza**

**Asesor:**

**Dr. Manuel Angel Paredes Zavaleta**

**Lambayeque, 2021**

“Uso de Entornos virtuales y Competencias Investigativas de los Estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019”

---

Bach. José Alciviades Sánchez Carranza  
Autor

---

Dr. Manuel Ángel Paredes Zavaleta  
Asesor

Tesis presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo para optar el Grado de: MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Aprobado por:

---

Dr. Santos Henry Guevara Quiliche  
Presidente del jurado

---

Mag. Wilder Angel Alvarado Castillo  
Secretario del jurado

---

Mag. Carmen Margarita Guzmán Roldán  
Vocal del jurado

Lambayeque, 2021

## Acta de sustentación (copia)

 <b>UNPRG</b> UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	<b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <i>M.Sc. Francis Villena Rodríguez</i>	Versión:	01
		Fecha de Aprobación	29-8-2020
UNIDAD DE INVESTIGACION	<u>FORMATO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS</u>	Pág. 1 de 3	

### ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS

Siendo las **2:00 p.m.** del día miércoles 13 de octubre de 2021, se dio inicio a la Sustentación Virtual de Tesis soportado por el sistema Google Meet, preparado y controlado por la Unidad de Tele Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, con la participación en la Video Conferencia de los miembros del Jurado, nombrados con Resolución N°051-2021-EPG, de fecha 29 de enero de 2021, conformado por:

Mg. SANTOS HENRY GUEVARA QUILICHE	Presidente
Mg. WILDER ANGEL ALVARADO CASTILLO	Secretario
Mg. CARMEN MARGARITA GUZMAN ROLDAN	Vocal
Dr. MANUEL ANGEL PAREDES ZAVALETA	Asesor

Para evaluar el informe de tesis del tesista JOSE ALCIVIADES SANCHEZ CARRANZA, candidato a optar el grado de MAESTRO EN CIENCIAS CON MENCION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACION EDUCATIVA con la tesis titulada "USO DE ENTORNOS VIRTUALES Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE SEMINARIO DE TESIS DE MAESTRIA EN EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO, 2019".

El Sr. Presidente, después de transmitir el saludo a todos los participantes en la Video Conferencia de la Sustentación Virtual ordenó la lectura de la Resolución N°873-2021-EPG de fecha 11 de octubre de 2021 que autoriza la Sustentación Virtual del Informe de Tesis correspondiente, luego de lo cual autorizó al candidato a efectuar la Sustentación Virtual, otorgándole **25** minutos de tiempo y autorizando también compartir su pantalla. Culminada la exposición del candidato, se procedió a la intervención de los miembros del jurado, exponiendo sus opiniones y observaciones correspondientes, posteriormente se realizaron las preguntas al candidato.

Culminadas las preguntas y respuestas, el Sr. Presidente, autorizó el pase de los miembros del Jurado a la sala de video conferencia reservada para el debate sobre la Sustentación Virtual del Informe de Tesis realizada por el candidato, evaluando en base a la rúbrica de sustentación y determinando el resultado total de la tesis con 17 puntos, equivalente a BUENO, quedando el candidato apto para optar el Grado de MAESTRO

Formato : Físico/Digital	Ubicación : UI- EPG - UNPRG	Actualización:
--------------------------	-----------------------------	----------------

 <b>UNPRG</b> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUBI SALAS</small>	<b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <i>M. Sc. Francis Villena Rodríguez</i>	Versión:	01
		Fecha de Aprobación	29-8-2020
<b>UNIDAD DE INVESTIGACION</b>	<b><u>FORMATO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS</u></b>	Pág. 2 de 3	

EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACION EDUCATIVA.

Se retornó a la Video Conferencia de Sustentación Virtual, se dio a conocer el resultado, dando lectura del acta y se culminó con los actos finales en la Video Conferencia de Sustentación Virtual.

Siendo las **3:00 p.m.** se dio por concluido el acto de Sustentación Virtual.



**Dr. Santos Henry Guevara Quiliche**  
PRESIDENTE



**Msc Wilder Angel Alvarado Castillo**  
SECRETARIO



**Mg. Carmen Margarita Guzman Roldan**  
VOCAL



**Dr. Manuel Angel Paredes Zavaleta**  
ASESOR



<b>Formato :</b> Físico/Digital	<b>Ubicación :</b> UI- EPG - UNPRG	<b>Actualización:</b>
---------------------------------	------------------------------------	-----------------------

## **Declaración jurada de originalidad**

Yo, **José Alciviades Sánchez Carranza** investigador principal, y Dr. **Manuel Ángel Paredes Zavaleta**, asesor del trabajo de investigación “Uso de Entornos virtuales y Competencias Investigativas de los Estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019”, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiere lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 7 de Setiembre de 2021

Nombre del investigador: José Alciviades Sánchez Carranza

Nombre del asesor: Dr. Manuel Ángel Paredes Zavaleta.

## **Dedicatoria**

A JEHOVÁ con mucho amor y gratitud, por darme como madre a Marina Rosalina Carranza Vergara, ejemplo de honestidad, esfuerzo, perseverancia y deseos de superación.

A la que debo lo que soy, por sus consejos y sacrificios abnegados.

A la memoria de mi padre José Alcibiades Sánchez Vásquez.

A los cuales estoy muy agradecido.

## **Agradecimiento**

A JEHOVÁ DIOS TODOPODEROSO.

A mi madre Marina Rosalina Carranza Vergara.

A mi asesor de tesis **Dr. Manuel Ángel Paredes Zavaleta** y la **Dra. Liliana**

**Roxana Paredes** por la confianza depositada en mi persona y enseñanza.

## Índice General

Acta de sustentación (copia).....	iii
Declaración jurada de originalidad.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento .....	vii
Índice General.....	viii
Índice de Tablas.....	x
Índice de Anexos .....	xi
Resumen .....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	14
Capítulo I. Diseño Teórico .....	21
1.1 Antecedentes de la Investigación .....	21
1.2 Base Teórica.....	29
1.3 Definiciones Conceptuales.....	34
1.4 Operacionalización de Variables.....	35
1.5 Hipótesis.....	36
Capítulo II. Métodos y Materiales .....	37
2.1 Tipo de Investigación .....	37
2.2 Método de Investigación .....	37
2.3 Diseño de Contrastación.....	38
2.4 Población, Muestra y Muestreo.....	38
2.5 Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales de Recolección de Datos .....	39
2.6 Procesamiento y Análisis de Datos .....	40

Capítulo III. Resultados.....	41
3.1. Análisis descriptivo del uso de entornos virtuales de aprendizaje.....	41
3.2. Análisis descriptivo de las competencias Investigativas .....	43
3.3. La Instrumentalización de aplicaciones informáticas en las competencias Investigativas .....	45
3.4. La Gestión de información hipertextual y multimedia en las competencias Investigativas .....	46
3.5. El Intercambio de ideas y experiencias en las competencias Investigativas .....	47
3.6. El uso de entornos virtuales de aprendizaje en las competencias Investigativas..	48
Capítulo IV. Discusión .....	49
Conclusiones.....	51
Recomendaciones .....	52
Referencias Bibliográficas.....	53
Anexos .....	58

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Cuadro de Operacionalización de las Variables .....	35
<b>Tabla 2</b> Nivel de uso de entornos virtuales de aprendizaje en los Estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. ....	41
<b>Tabla 3</b> Dimensiones del uso de entornos virtuales de aprendizaje los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. ....	42
<b>Tabla 4</b> Nivel de las competencias investigativas en los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. ....	43
<b>Tabla 5</b> Dimensiones de las competencias investigativas en estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. ....	44
<b>Tabla 6</b> Resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman entre la Instrumentalización de aplicaciones informáticas y las competencias investigativas de los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. ....	45
<b>Tabla 7</b> Resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman entre la Gestión de información hipertextual y las competencias investigativas de los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. ....	46
<b>Tabla 8</b> Resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman entre el Intercambio de ideas y experiencias y las competencias investigativas en los estudiantes del Curso de	

Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. .....	47
<b>Tabla 9</b> Resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman entre el uso de entornos virtuales de aprendizaje y las competencias investigativas en los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. .....	48

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1:</b> Datos Básicos del Problema .....	58
<b>Anexo 2:</b> Instrumentos de Recolección de Datos .....	60

## Resumen

En los resultados se logró comprobar que la instrumentalización de aplicaciones informáticas influyen significativamente en las competencias investigativas, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,837$  ( $p < 0,01$ ); que la Gestión de información hipertextual y multimedia en las competencias Investigativas influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes  $Rho = 0,837$  ( $p < 0,01$ ), además se comprobó que el intercambio de ideas y experiencias influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes  $Rho = 0,895$  ( $p < 0,05$ ). Se concluye que existe una fuerte correlación positiva ( $Rho = 0,923$ ;  $p < 0,01$ ), interpretando que a mayor uso de entornos virtuales de aprendizaje que posean los estudiantes, éstos adquieren mayores competencias investigativas.

**Palabras clave:** Entorno virtual de Aprendizaje, Competencia investigativa, Gestión de información hipertextual y multimedia.

-

## **Abstract**

In the results, it was possible to verify that the instrumentalization of computer applications has a significant influence on investigative competences, finding a Rho coefficient = 0.837 ( $p < 0.01$ ); that the Management of hypertextual and multimedia information in the Investigative competences significantly influence the investigative competences of the students  $Rho = 0.837$  ( $p < 0.01$ ), it was also found that the exchange of ideas and experiences significantly influence the investigative competences of the students. students  $Rho = 0.895$  ( $p < 0.05$ ). It is concluded that there is a strong positive correlation ( $Rho = 0.923$ ;  $p < 0.01$ ), interpreting that the greater the use of virtual learning environments that students have, they acquire greater investigative skills.

**Keywords:** Virtual Learning Environment, Investigative competence, Management of hypertext and multimedia information.

## **Introducción**

En los últimos años los cambios que se vienen dando son vertiginosos, las innovaciones y transformaciones en todas las áreas del desarrollo humano está modificando los hábitos y las formas de socialización a nivel mundial, donde el conocimiento científico es cada vez más preponderante y por ende debe ser impulsado. Este desarrollo tecnológico también está siendo aplicado en la educación, dotando de nuevas herramientas didácticas, una de ellas es la educación virtual y remota con el empleo de Entornos Virtuales de Aprendizaje [EVA], donde el eje de su aplicación es la comunicación remota de los actores que participan en el desarrollo educativo. Los EVA también permiten resolver las limitaciones correspondientes a tiempo y espacio que normalmente se tiene en la educación tradicional, brindando una interacción más libre y dinámica, creando una tendencia masiva de su uso a nivel mundial. El uso de las EVA está revolucionando una nueva forma de desarrollar los procesos educativos, por su gran flexibilidad tecnológica, facilidad de uso y la integración de todos los elementos. Sus beneficios están siendo evaluados con la optimización de costos, el potenciamiento de la educación a distancia y el fortalecimiento del desarrollo de competencias para la inserción del mundo laboral.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] considera que los EVA son una nueva forma de técnica educativa y ofrece una variedad de cursos de capacitación a las instituciones educativas a través del uso de estas herramientas, para fomentar y repotenciar a las instituciones que imparten enseñanza a distancia (sincrónica y asincrónica). La inserción de estas nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje, permite que la educación se desarrolle de forma abierta y permanente, demandando a su vez

cambios de enfoques didácticos modernos que admitan el estudio autónomo, trabajo colaborativo, participación en procesos de comunicación interactivos.

Moore y Kearsley (2007), señalan que la educación que se realiza utilizando el internet, es el aprendizaje planificado en un espacio distinto a las instalaciones físicas que normalmente se utilizan, y requieren de metodologías y técnicas de enseñanza diferentes y de materiales innovadores que hagan más expresiva la comunicación estudiante-profesor.

Díaz y otros (2013) indica que el uso de los EVAs está relacionados al propósito que se persigue y las particularidades de los usuarios, teniendo en cuenta la calidad de un software que valora la facilidad en la operatividad de la plataforma, facilidad de uso, la interacción con la interfaz, facilidad para encontrar lo que se demanda. Edel, Aguirre y Valderrama (2016) agregan que los docentes deben adquirir y estimular las competencias digitales de sus estudiantes, particularmente de las habilidades que lleven a un correcto uso de las TICs y a la gestión del conocimiento.

En cuanto a las competencias investigativas, estas deben ser globalizadoras e intrínsecas que contengan epistemología para el trabajo con enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto, se fortalece con el análisis social basado en criterios profundos y juicios de medición de indicadores de las variables presentes (Ronquillo, 2014)

Los cambios internos y externos que atraviesan actualmente las universidades, originados por las necesidades y diversos factores que pueden ser: objetivos, estructuras organizativas, metas, alianzas estratégicas, etc. Las exigencias sociales dentro de un mundo globalizado, se van incrementando y las universidades son forzadas a adecuarse a una sociedad que necesita efectividad y rapidez en la creación

y difusión del conocimiento, y la exigencia de garantizar la calidad en la educación del talento humano para atender las demandas de los sectores público y privado. La respuesta adecuada a estos cambios es fomentar la formación de investigadores en competencias digitales para apoyar en el fortalecimiento del nivel educativo en el sistema universitario e incidir positivamente en la formación de grupos de investigación estimulados para realizar investigación científica, con la sensibilidad de entender su realidad y crear contribuciones teóricas para solucionar problemas o transformar procesos educativos desde la práctica. Actualmente las universidades tienen el desafío de construir dominios y fortalecer las habilidades investigativas en los estudiantes, y promover la participación en procesos y proyectos de investigación con el fin de obtener las competencias investigativas y que éstas sean parte de las competencias del egresado.

El logro de competencias investigativas en estudiantes universitarios, sustentadas en la Ley Universitaria, se debe a factores como son; la organización de los centros de investigación y su proyección en las diferentes facultades, con la permanente vinculación de la Universidad con la empresa a través de la creación del Vicerrectorado de investigación, el ajuste de la malla curricular, la intensificación de la enseñanza de la Metodología de Investigación científica, desde el primer ciclo la mejora permanente de las competencias en el docente universitario, mejoramiento de las capacidades y habilidades propias del estudiante como investigador, fortaleciendo, sus capacidades de comprensión lectora orientadas a la captación de las realidades problemas en su contexto y la instalación de plataformas virtuales de aprendizaje.

Como antecedentes tenemos a Vega (2019) que en su investigación señala que el uso de los EVAs se relaciona con las habilidades metacognitivas, demostrado con  $r$  de Pearson ( $r=0,867$ ), y una significancia ( $p<0,05$ ), valor que señala una correlación

directa y significativa. Como recomendación indica trabajar con los estudiantes empleando y gestionando diversas aplicaciones informáticas e intercambiando experiencias en forma virtual, de la misma forma Meléndez (2017) concluye que la enseñanza virtual se relaciona significativamente con la mejora de las competencias investigativas con un coeficiente de Rho de Spearman = 0,452. Igualmente, Llamaconca (2018) en la revista Yachay señala que el uso de los EVA permite al docente desarrollar y mejorar el nivel de competencias digitales con un nivel de significación ( $p < 0,05$ )

Con la implementación de la nueva Ley Universitaria 30220, en el sistema universitario se promueve la mejora de la calidad académica donde actualmente es una gran preocupación, por tal motivo la implementación de los EVA es una oportunidad para conseguir los objetivos de excelencia propuestos; pero en la realidad problemática ocurre que en este nivel educativo el empleo de los EVA las experiencias aún son escasas, esta situación ocasiona incesantes debates sobre la diversidad de medios que ofrecen estas estrategias en la modernización de la enseñanza-aprendizaje, los roles solicitados en docentes y estudiantes con el desarrollo de habilidades y competencias que garanticen una calidad que incremente los niveles de la actual educación.

En las universidades, ya es tendencia programar cursos, capacitaciones y otros que se dictan mediante plataformas o entornos virtuales. Hoy en día podemos afirmar que la educación en línea o formación virtual es una realidad que se extiende masivamente y con mucha posibilidad de consolidarse y arraigarse con mayor fuerza en un futuro no muy lejano. En resumen, la educación virtual o formación on line permite el acceso desde cualquier lugar e instante mediante una conexión de internet,

en la cual el docente cumple el rol de facilitador de información y guía donde el estudiante es el encargado del proceso de aprendizaje.

Actualmente para obtener el grado y título universitario, la Ley 30220 exige desarrollar trabajos de investigación, esto ha motivado que las universidades consideren en sus planes de estudio una línea de investigación con 2 a 3 cursos vinculados con la metodología y herramientas de investigación que generalmente se desarrollan en los últimos ciclos. En la mayoría de escuelas profesionales se están retomando esta inducción a la investigación, en algunos casos las universidades viene realizando cursos de capacitación y actualización a los docentes en materias de investigación formativa, complementando con la implementación de centros de cómputo dotados con acceso a internet y ordenadores modernos, aulas virtuales y bibliotecas virtuales; con el propósito de fortalecer las capacidades investigativas de los docentes y estudiantes; sin embargo todavía se observan ciertas debilidades, las cuales se vienen reforzando utilizando capacitaciones virtuales como medio de afianzamiento de conocimientos adquiridos, esperando que sea aprovechada apropiadamente por los docentes.

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo [UNPRG] se encuentra en el proceso de licenciamiento institucional el cual es un procedimiento obligatorio para todas las universidades del país, a través del cual cada casa de estudios debe demostrar ante la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU] que cumple con las Condiciones Básicas de Calidad [CBC] para poder brindar el servicio educativo, dentro de las cuales se encuentran la condición 3 sobre infraestructura y equipamiento adecuados, que consideran los servicios básicos de conectividad con el internet, para promover el uso de las TIC's, además de la condición 4 sobre las líneas

de investigación que exigen políticas que fomenten el desarrollo de la investigación. En esa línea de adecuación la Escuela de Posgrado de la UNPRG, está utilizando entornos virtuales Moodle y Blackboard en los cursos de investigación, cuyos docentes utilizan para fomentar las competencias investigativas.

Examinado el contenido de los antecedentes y el marco teórico es preciso la formulación del problema general es: ¿Cuál es la influencia del Uso de entornos virtuales de aprendizaje en las competencias investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación?, cuyos problemas específicos son: a) ¿Cuál es la influencia de la dimensión Instrumentalización de aplicaciones informáticas en las Competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación?; b) ¿Cuál es la influencia de la dimensión Gestión de información hipertextual y multimedia en las Competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación, 2019? y c) ¿Cuál es la influencia de la dimensión Intercambio de ideas y experiencias en las Competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación?. El objetivo General de la investigación está enfocado a: Determinar la influencia del uso de entornos virtuales de aprendizaje en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019, lo objetivos específicos son: a) Determinar la influencia de la dimensión Instrumentalización de aplicaciones informáticas en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; b) Determinar la influencia de la dimensión Gestión de información hipertextual y multimedia en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y c) Determinar la influencia de la dimensión Intercambio de ideas y experiencias en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

## Capítulo I. Diseño Teórico

### 1.1 Antecedentes de la Investigación

Vega (2019) tuvo como propósito determinar la relación entre EVAs y habilidades metacognitivas, mediante el método: científico, tipo: básico, diseño: no experimental; nivel descriptivo-correlacional utilizó una muestra de 171 estudiantes obtenida mediante un muestreo probabilístico del tipo estratificado de una población de 306 estudiantes; encontró que los EVA se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades. Luego indica que el uso de los EVAs se relaciona con las habilidades metacognitivas con r de Pearson ( $r=0,867$ ), y una significancia igual a 0,000 ( $p<0,05$ ), valor que señala una correlación directa y significativa. Recomienda trabajar con los estudiantes empleando y gestionando diversas aplicaciones informáticas e intercambiando experiencias en forma virtual, para lo cual debe fortalecerse la implementación de entornos virtuales. De forma similar Meléndez (2017) tuvo como objetivo: encontrar el nivel de relación entre la enseñanza virtual y las competencias investigativas. Aplicando el método: científico, tipo: básica, diseño: no experimental y nivel: correlacional, tomando como muestra y población a 111 estudiantes seleccionados por muestreo no probabilístico e intencional; obtuvo los resultados siguientes: En el análisis de variables existe una predominancia del nivel alto frente al perfil de las competencias investigativas a nivel global (50,5%); para las dimensiones se indica: competencia investigativa instrumental (46,8%), investigativa interpersonal (55,9%) y en la investigativa sistémica (55,9%). Referente al contraste de hipótesis eligió la prueba estadística no paramétrica de correlación de Spearman concluyendo que a nivel global la enseñanza tutorial se relaciona significativamente con la mejora de las competencias investigativas. Finalmente, concluye que la correlación tiene un coeficiente de Rho de Spearman = 0,452. A nivel de dimensiones

los valores de Rho de Spearman alcanzan: 0,562; 0,513; 0,525; indicando una relación moderada pero muy significativa, con  $p < 0,01$ . Recomienda que la investigación sea integrada como eje transversal con mayor énfasis en los planes de estudio de posgrado y pregrado, desde los talleres o seminarios de tesis, encajando la investigación como parte de una habilidad de cultura de los cursos, así también como fomentar semilleros de investigación, que permitan adquirir las competencias investigativas tanto en docentes como en estudiantes.

Espinoza (2017) en su investigación de posgrado: “Competencias investigativas y liderazgo creativo en estudiantes de ciencias matemáticas e informática de la UNCP”; cuyo propósito fue calcular la relación entre el liderazgo creativo y las competencias investigativas. Aplicó el método: científico, tipo: básica, diseño: no experimental; nivel: correlacional, aplicado a 89 estudiantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico e intencional; alcanzó como resultado que el liderazgo creativo y las competencias investigativas se relacionan significativamente obteniendo un Rho de Spearman de 0,772. Luego concluye que la correlación entre estas dos variables es altamente positiva. Recomienda que los docentes deben incentivar paralelamente labores que aumenten las competencias investigativas en sus estudiantes.

Llamarca (2018) publicó en la revista Yachay su investigación titulada “Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes; como objetivo fijó encontrar la relación entre el uso de los EVAs y desarrollo de competencias digitales y docentes de la región Cusco”. Aplicó el diseño no experimental a nivel correlacional del tipo básico; tuvo población a 1200 docentes y seleccionó una muestra de 107 docentes mediante un muestreo no probabilístico del tipo intencional; halló que la calidad de los EVA utilizados por los docentes es muy bueno con 77,60%, seguido de bueno con 20,60%. Además, el nivel de competencias

digitales en docentes es avanzado con un 51,40% y el 7,5% en el nivel muy avanzado. Posteriormente, indica que utilizó el estadístico de Tau Kendall = 0,625 indicando una correlación moderada positiva y significativa entre las variables de estudio, ( $p < 0,05$ ). Concluye que el uso de los EVA permite al docente desarrollar y mejorar el nivel de competencias digitales, para la innovación de las prácticas educativas con las TICs. Recomienda al Ministerio de Educación promover el uso de las plataformas virtuales para sus capacitaciones y motivar la formación de comunidades de aprendizaje.

Angoma (2016) estableció como objetivo calcular la relación entre el aprendizaje de los estudiantes y el uso de los entornos virtuales. Utilizando el método: hipotético-deductivo, con un diseño no experimental, a nivel descriptivo correlacional y de tipo básica; en una población de 71 estudiantes seleccionando una muestra de 60 estudiantes mediante un muestreo no probabilístico del tipo intencional; encontró que los entornos virtuales y el aprendizaje tienen una correlación de Rho de Spearman=0,628; moderada y significativa ( $p < 0,05$ ). Finalmente, concluye que las variables en estudio tienen una correlación positiva media. Recomienda que los docentes y los estudiantes deben hacer uso intenso de los entornos virtuales para lograr aprendizajes significativos.

Por último, Rojas (2017) se fijó como objetivo “determinar la influencia de la plataforma Moodle sobre la actitud hacia el aprendizaje virtual de los estudiantes del área de TICs y AVA”, utilizando el método hipotético-deductivo, al nivel correlacional, del tipo básica, y con diseño cuasi experimental; en una población y muestra de 46 estudiantes (23 grupo control y 23 grupo experimental); encontró que existe influencia del uso de la plataforma Moodle sobre la actitud hacia el aprendizaje virtual de los estudiantes ( $p < 0,01$ ); mientras que para las dimensiones: uso de materiales ( $p < 0,01$ ), apoya al sistema de tutoría ( $p < 0,01$ ) y el uso del entorno

tecnológico ( $p < 0.01$ ). Concluye señalando que las variables en estudio tienen una influencia positiva media significativa.

Examinando los trabajos previos encontramos como antecedentes internacionales a Páez (2016) en la tesis de postgrado “Mejora de competencias investigativas fundamentadas en la concepción sistémica de ambientes, en estudiantes de la Escuela Normal Superior de Montería”; donde propone el diseño de una pericia didáctica fundamentada en la generación sistémica de ambientes que aporten al avance de competencias investigativas ambientales en los estudiantes del programas de formación complementaria, desde el tratamiento de los residuos sólidos. Utilizó el método de investigación acción participativa que compone la investigación social, la acción y la labor educacional; se aplicó en una muestra de 34 estudiantes de una población de 269 estudiantes; como resultados plantea una estrategia didáctica basada en la creación sistémica de ambiente utilizando una serie de técnicas, actividades e instrumentos tales como: lecturas de contexto, talleres, esquemas heurísticos, etc.; luego concluye indicando que las diferentes actitudes frente al manejo y empleo inadecuado de residuos son resultado de un consumismo indistinto de productos por los diferentes actores de la institución, un uso inadecuado de muebles y enseres gran parte de estos por haberse cumplido su vida útil y otros por la poca asistencia que se les practica generando abundancia de residuos orgánicos; finalmente recomienda continuar con la puesta a prueba de la estrategia didáctica hasta servir como fundamento para la creación del sistema de investigación como política educativa institucional.

Asimismo, Rodríguez y Barragán (2017) en un artículo de la Revista Killkana Sociales. Vol. 01 No 02 titulado “Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la

enseñanza presencial para mejorar el proceso educativo”; señala como objetivos: motivar la utilización de un (EVE/A) fundamentado en aspectos teóricos que hacen posible el avance de valores, sentimientos, habilidades y modernos umbrales de muestra cognitiva, que contribuyan en el aprender de los que intervienen con los entornos, transformándolos en un fuerte agente educativo. Utilizando el método científico, tipo aplicada, con diseño experimental y nivel correlacional; con muestra y población de 22 estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial obtenido con un muestreo no probabilístico del tipo intencional. Encontró que el uso de estrategias dirigidas soluciona problemas sean individuales o colectivas, el trabajo colaborativo fundamentado en una eficiente gerencia de contenidos y comunicación con el EVE/A, generaron mejoras de la productividad personal y en grupos de los estudiantes incrementando su capacitación, actitud buena hacia la investigación y su empleo en la vida profesional. Concluye señalando que con el empleo de estas tecnologías es factible incluir más a los estudiantes en su etapa de adquisición de conocimientos y potenciar su desenvolvimiento académico adquiriendo destrezas para el manejo de estos entornos. Recomienda que el empleo de entornos virtuales motiva el aprendizaje de los estudiantes y desarrollan habilidades para manejo entornos.

Igualmente, Gonzáles, Berdugo y Mortigo (2017) en la Revista Interamericana de Educación, Pedagogía e Investigación, publican un artículo que titula “Incidencia de los entornos virtuales de aprendizaje en la calidad de la educación superior, desde el contexto colombiano”; presenta como objetivo un procedimiento basado en la verificación documental y el estudio comparativo de literatura suficiente para fijar un marco de estudio de los beneficios del B-learning en el mundo de las universidades. Aplica como método la teoría basada o Grounded Theory que es un procedimiento de investigación de naturaleza inductiva, que tiene como fin crear teorías que emerjan

desde los datos, en total se revisaron 105 documentos. Como resultado muestra una tabla de panoramas pedagógicas y su influencia en las labores del docente donde se observa la relación del panorama pedagógico, funciones y herramientas. Concluye señalando que el uso efectivo de los entornos virtuales depende fundamentalmente del diseño pedagógico que se espera para los estudiantes. Recomienda que una competencia de los docentes debe considerarse dentro de los esquemas pedagógicos, los recursos tecnológicos y herramientas adecuados para los fines de formación señalados por las instituciones educativas.

De la misma forma, Cocunubo et al (2018) en la Revista Dialnet elabora su “Propuesta para la evaluación de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje con base en estándares de usabilidad”, cuyo objetivo fue encontrar los aspectos necesarios para la evaluación de los EVA como resultado final, basado en los estándares ISO 25000-SQuaRE, 9126 y 14598. Utilizó una metodología que fija cuatro pasos que consisten en: formulación del problema, fijación de los criterios de inserción y descarte, formulación del plan de búsqueda y finalmente el registro de datos, análisis de la calidad de los estudios y finalmente la organización de la información; es así que se revisó 108 documentos con temas de usabilidad de web y software educativos, escenarios virtuales de aprendizaje, evaluación de web educativo y usabilidad de web y la evaluación de usabilidad. Se escogieron 70 documentos mediante el análisis de inclusión y exclusión, logrando identificar así ocho sub características de mayor frecuencia estadística y se integraron como propuesta a estándar 25000-SQuaRE. Concluye señalando que después de la revisión de 70 publicaciones de como evaluar la problemática de un EVEA con los estándares del ISO 25000, se encontró una diversidad de conceptos que lo definen como: EVEA, ambientes virtuales de

aprendizaje AVA, E-learning y Software Web Educativo; en esencia todos ellos tienen como objetivo enseñar mediante las TICs.

Igualmente, Díaz & Valderrama (2018) en la Revista Vínculos: Ciencia, Tecnología y Sociedad, estudió el “Uso de los EVA a partir de la experiencia de usuarios aplicando lógica difusa”, cuyo objetivo fue diseñar un modelo basado en la lógica difusa mediante el cual buscaba evaluar el uso del software según un conjunto de criterios de calidad fundamentados en la Norma ISO 9126. Propuso como resultado un modelo de criterios para medir el uso a nivel del criterio comunicación integrado por seis reglas: la interfaz ofrece a usuarios la posibilidad de seleccionar y controlar diversos medios de comunicación de manera autónoma según su agrado; cada elemento de interfaz se integra con el mensaje a transmitir a nivel textual y simbólico; el sistema cuenta con recursos que permiten internacionalizar sus mensajes y contenidos en diversos idiomas; el número de pasos para ejecutar una tarea es el adecuado, cuenta con espacios que posibilitan la formación, relacionarse, comunicarse. Llega a la conclusión manifestando que la teoría de la lógica difusa para el análisis y evaluación del uso a partir de la experiencia de los usuarios origina datos exactos que cualquier método cualitativo facilitando a los usuarios de la herramienta una apreciación más exacta para seleccionar un recurso de libre disponibilidad o con propietario.

Continuando Reyes y Salado (2019) en la Revista Apertura investiga sobre las “Competencias investigativas con el uso de las TICs en estudiantes de doctorado”; cuyo objetivo fue estudiar las competencias investigativas vinculadas con las TICs en tres universidades mexicanas con estudiantes del doctorado. Utilizó el método científico, con diseño no experimental, del tipo básica, a nivel exploratorio-descriptivo, tuvo una población censal de 39 alumnos de tres universidades

seleccionados con un muestreo no probabilístico del tipo intencional. Su principal resultado señala que los estudiantes emplean con frecuencia las TIC como medio de comunicación y de búsqueda de información; asimismo sus conocimientos lo difunden mediante las plataformas de internet. Recomienda que el uso de los entornos virtuales obligue a la tarea científica de los alumnos para que de forma general se originen intercambios investigativos y así promover las competencias y sean las TIC parte de medios investigativos en posgrado.

Para terminar, Parra-Castrillón (2018) en su artículo de la Revista Educación en Ingeniería titulado “Construcción de la competencia investigativa en Ingeniería”; plantea un modelo para desarrollar competencias investigativas. Utilizando el método científico, como resultado formuló un modelo compuesto por seis elementos como: 1) Actuación con ética, responsabilidad y conservación de principios morales, 2) Conocimiento del esquema de un proyecto de investigación, 3) Desarrollo de procesos de indagación, empleando partes conceptuales de gestión de conocimiento, 4) Redacción de la investigación conforma a normas aceptadas por la sociedad científica de ingeniería, 5) Como objetivos deben considerarse problemática de ingeniería holísticamente con fundamentación teórica y metodológica y 6) Comunicación con asuntos vinculados a la investigación. Concluye señalando que las Universidades deben auspiciar a los estudiantes de pre y posgrado para que sean investigadores reconocidos por la comunidad científica internacional.

## 1.2 Base Teórica

Respecto a las teorías relacionadas al tema se estudiaron conceptos correspondientes a las variables y sus respectivas dimensiones. Sobre la primera variable **Uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)**, Según Díaz et al (2013) lo define como uno de los aspectos de la calidad de un software que evalúa la facilidad en la operatividad del sitio, facilidad de uso, la interacción con el sitio, facilidad para encontrar lo que se requiere y nivel de satisfacción obtenido de los productos que se espera de las aplicaciones en uso. El uso de los EVAs está ligado al objetivo que se persigue y las características de los usuarios, en este caso que permitan el desarrollo de procesos de incorporación de saberes y habilidades, distinguiendo grados de conocimiento, intereses y edades, acceso de diferentes dispositivos y la pertenencia a múltiples disciplinas (p. 31).

De forma similar, Nielsen (2003) lo considera como un atributo de calidad que mide lo fácil de usar que resultan las interfaces web; asimismo, Gonzáles y Farnós (2009) consideran como la dimensión del nivel de facilidad del empleo de un producto (tecnológico) y de la muestra de satisfacción que genera su empleo en el usuario (p.50).

Igualmente, Salinas (2011) considera al EVA como un espacio residente en el web constituido por grupo de instrumentos informáticos que permiten labores didácticas. Asimismo, presentan dos dimensiones: tecnológica y educativa, que al interrelacionarse se fortalecen entre sí (pp. 1-2).

Un entorno virtual posee cuatro tipologías básicas: ambiente electrónico conformado por tecnologías digitales, es residente en la web y se accede a sus contenidos con conexión a internet, sus aplicaciones informáticas sirven como soporte de interacción de docentes y alumnos además permite el impulso de actividades

educativas sin la necesidad que los actores concurren en el espacio o en el tiempo. Concluyendo, Unesco (1998) considera a los EVAs en el informe mundial sobre educación como actores de una nueva forma de tecnología educativa que brinda una lista de tareas complejas y oportunidades a entidades dedicados a la enseñanza; por lo tanto, lo considera como un espacio informático, interactivo de uso académico con extensión de comunicación integrada y vinculada a recientes tecnologías (pp. 1-5).

Referente al uso, Sánchez et al (2012) considera como uno de los factores críticos que garantiza el éxito o fracaso de los sitios web (p. 568). Al respecto Edel, Aguirre y Valderrama (2016) indica que los docentes deben incitar las competencias digitales a sus estudiantes, particularmente de las habilidades informacionales que conduzcan al uso de las TICs y a la gestión del conocimiento.

Esta variable está organizada mediante sus componentes de Uso de entornos virtuales que en este caso resultan ser dimensiones; como dimensión 1, la *instrumentalización de aplicaciones informáticas*, esta dimensión está vinculada con el desarrollo y empleo de las herramientas informáticas que son programas o instrucciones que facilitan desarrollar una determinada tarea. Las herramientas informáticas más usadas son los softwares (Word, Corel, Excel, etc.), redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Whatsapp, etc.).

En seguida se considera la dimensión 2, la gestión de información hipertextual y multimedia que según Arévalo (2007) es conseguir información para un momento dado al mejor precio para la toma de mejores decisiones (p. 8); asimismo para Muñoz (2003) el hipertexto asocia información mediante ligas que facilitan a los usuarios cambiar de una idea a otra mediante zonas sensibles y de una manera no secuencial, mientras que la multimedia presenta la información al usuario mediante sonido, imagen, videos y otros permitiendo ofrecer a los usuarios ambientes

expresivos en la forma de presentar la información (p. 1). Finalmente, la dimensión 3 que es el intercambio de ideas y experiencias que según Galindo et al (2015) el trabajo en equipo en ambientes virtuales se caracteriza por el empleo de herramientas de interconexión, empleadas como nuevas formas de aprender: los foros en web, los chats, páginas web dinámicas, mapas mentales, los wikis, etc. Esta forma de trabajo promueve la colaboración basándose en las nuevas propuestas pedagógicas con enfoque social constructivista (p. 23). Actualmente el uso de los ambientes virtuales proporciona el intercambio de experiencias e ideas, concretamente mediante las redes que facilitan a su vez el trabajo colaborativo, creando así redes de aprendizaje donde aprenden a trabajar en grupo.

En los ambientes de los entornos virtuales, cada docente fija los propósitos que desea alcanzar con el entorno virtual que aplique de acuerdo al uso que pretenda asignarle. Según Marques (1998) los entornos virtuales tienen las funciones siguientes: *informativa*, que muestran contenidos que facilitan datos estructurados del entorno y la acondicionan, ejemplo: base de datos y tutoriales; *instructiva*, que motivan intervenciones de los alumnos orientadas a facilitar alcanzar fines educativos, ejemplo: programas tutoriales; *motivadora*, que contienen componentes que capten el beneficio de los alumnos y dirigirlos hacia los aspectos de interés de las actividades; *evaluadora*, que evalúan explícita o implícitamente la actividad de alumno; *investigadora*, que contiene: base de datos, simuladores, etc.; *expresiva*, el ámbito informático no admite la imprecisión expresiva; *metalingüística*, se aprende estilos exclusivos de la informática; *lúdica*, ciertos programas fortalecen su empleo incluyendo elementos lúdicos; *innovadora*, están orientados al empleo de la tecnología más reciente.

En cuanto a la evaluación del uso de los EVA, Alarcón, Díaz y Callejas (2014) proponen un modelo para la cuantificación del uso llamado criterio de calificación de uso-CUEVA. El modelo resulta ser la sumatoria de ocho criterios: comunicación (CC), factores estéticos (CFE), operatividad (CO), facilidad de uso (CFU), aprendizaje (CA), facilidad de comprensión (CFC), entrenamiento (CE), y la documentación (CD); todo ello resumido en la siguiente ecuación:

$$\text{CUEVA} = \text{CC} + \text{CO} + \text{CFE} + \text{CD} + \text{CFU} + \text{CFC} + \text{CA} + \text{CE};$$

El valor de CUEVA se encuentra entre  $0 < \text{CUEVA} \leq 5$ .

Cada uno de los criterios es ponderado con valores entre 0 a 100, que a su vez es dividida entre los sub criterios fijados para su estudio, según el orden de prioridades (p. 136). En ese sentido Pinto et al (2018) señala, cual sea el procedimiento empleado para la apreciación del uso de un EVA, debe considerar elementos como: efectividad, eficiencia, agrado y tiempos suficientes; así poder brindar una información completa e integra, respecto a cualquier otro tipo de estimación de forma indistinto e individual (pp. 93-104).

Con respecto a la segunda variable competencias investigativas, para Estrada (2014) es un modo resultante del reclutamiento de los recursos metacognitivos, motivacionales y cognitivos; así como la experiencia social y los valores éticos-profesionales propias de una persona. Este sistema facilita un ejercicio competente en condiciones investigativas asociadas a su entorno laboral, en el cual la práctica social personal del individuo es incluida al resto de las dimensiones (p.186). Además, en su proyecto muestra tres dimensiones: afectiva-motivacional, cognitiva y experiencia socio-individual, cercanamente enlazados en la intervención del sujeto. Todos ellos se articulan armónicamente en la acción del sujeto con una orientación configuracional.

Igualmente, Muñoz et al (2005) considera a las competencias investigativas como un grupo de actitudes, habilidades y conocimientos que se emplean en la práctica de una labor académica (p.15). También, Torres (2006) señala que las competencias investigativas capacitan al estudiante para el vivir diario por ubicarlo inmerso en una problemática real; está orientado al desarrollo del pensamiento crítico y habilidades de información y autoaprendizaje. Por lo tanto, busca la aplicación de conocimientos, facilita el aumento del pensamiento hipotético-deductivo y origina una mayor motivación hacia la investigación (p.75).

En conclusión, para Parra-Castrillón (2018) la competencia investigativa se motiva con la identificación de tres espacios integrales como: saber ser, saber conocer y saber hacer, que con una interpretación holística no los admite separadamente. En el caso de la ingeniería existen dos factores especiales que contribuye al desarrollo de la competencia investigativa, el primero es el hecho que desde los niveles iniciales los estudiantes interactúan con los experimentos y la modelación de los fenómenos naturales y el segundo que los ingenieros por su perfil están familiarizados con la tecnología y la innovación, los cuales requieren conocimientos, actuaciones y actitudes (pp. 12-13), sobre la base de los elementos y fundamento aportados por la cultura cuyos contenidos en el currículo, son impartidos por la docencia universitaria, mediante procedimientos y métodos para alcanzar el objetivos de formar un profesional con capacidades y valores capaz de alcanzar altos niveles en el desarrollo profesional y aportar conocimientos a través de la investigación.

Se toman como componentes de competencias investigativas a sus dimensiones; como dimensión 1, se tiene a: conocimientos del proceso de

investigación científica que según Hernández et al (2014) es el establecimiento de leyes y teorías en la investigación científica debe pasar por diferentes etapas como: se inicia con la observación de los hechos significativos, seguido del establecimiento de hipótesis que explican los hechos y finalmente la inferencias de estas hipótesis los efectos que pueden ser corroborados mediante la experimentación y observación (pp. 110-162). En seguida se considera la dimensión 2, las habilidades investigativas al respecto, Pérez y López (1999) consideran como la destreza de acciones (prácticas y psíquicas) que facilitan la ordenación racional de labores, con la intervención de conocimientos y hábitos que el sujeto tiene para buscar problema y su solución mediante la investigación científica (pp. 21-22). Finalmente se tiene la dimensión 3 que son las actitudes y valores en investigación que de acuerdo a Núñez (2011) es la inclinación a un determinado proceso científico, originado por pensamientos, comportamientos y sentimientos; como también es la predisposición positiva o negativa al desarrollo de procesos investigativos (p. 26).

### 1.3 Definiciones Conceptuales

**Entorno Virtual de Aprendizaje:** llamado en inglés *Virtual learning environment* (VLE), también conocido por las siglas LMS (*Learning Management System*), es un espacio educativo alojado en la web, un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el estudiante pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia como son conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos. (Aula 1, 2015).

**La competencia investigativa**, es globalizadora e intrínseca en el quehacer investigativo, contiene epistemología para el trabajo con enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto, se fortalece con el análisis social basado en criterios profundos y juicios de medición de indicadores de las variables presentes (Ronquillo, 2014)

#### 1.4 Operacionalización de Variables

**Tabla 1** Cuadro de Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
<b>Uso de Entornos Virtuales</b>	Instrumentalización de aplicaciones informáticas	Comunicación e información	1, 2, 3	Escala de Likert 1: Nunca 2: Casi Nunca 3: A veces 4.- Casi Siempre 5: Siempre
		Acceso y distribución de información	4, 5, 6	
		Interacción de multimedios	7, 8, 9	
	Gestión de información hipertextual y multimedia	Comunicación sincrónica	10,11,12	
		Trabajo Colaborativo	13, 14, 15	
		Uso de redes	16,17,18	
Intercambio de ideas y experiencias	Interacción de intercambio	19, 20, 21		
	Recepción de contenidos	22, 22, 23		
	Diseño y participación	25, 26, 27		
<b>Competencias Investigativas</b>	Conocimiento del proceso de investigación científica	Identifica el problema de investigación	1, 2, 3	
		Conoce el método científico y términos básicos de una variable de estudio	4, 5, 6	
		Identifica las técnicas e instrumentos de investigación	7, 8, 9	
	Habilidades investigativas	Utiliza métodos de búsqueda de información relacionado a la metodología de investigación	10,11,12	
		Plantea y formula el problema, diseño y operacionalización de variables	13, 14, 15	
		Conoce la Norma APA y los métodos estadísticos	16,17,18	
	Actitudes y valores de investigación	Muestra una actitud tolerante en su proyecto de investigación y confianza en sí mismo	19, 20, 21	
		Tiene interés por investigar y saber sobre el conocimiento científico	22, 22, 23	
		Cree que puede ser parte de organizaciones científicas	25, 26, 27	

## 1.5 Hipótesis

### 1.5.1 Hipótesis general:

Existe alto grado de influencia del Uso de Entornos virtuales de aprendizaje en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.

### 1.5.2 Hipótesis específicas

- 1) Existe alto grado de influencia de la dimensión Instrumentalización de aplicaciones informáticas en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.
- 2) Existe alto grado de influencia de la dimensión Gestión de información hipertextual y multimedia en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.
- 3) Existe alto grado de influencia de la dimensión Intercambio de ideas y experiencias en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.

## **Capítulo II. Métodos y Materiales**

### **2.1 Tipo de Investigación**

La investigación es de tipo Básica o fundamental, según Carrasco (2013) “Es la que no tiene propósitos aplicativos inmediatos, pues sólo busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad”. (p.43). “Es sustantiva porque trata de responder a los problemas teóricos. En tal sentido, está orientada a describir, explicar, predecir la realidad, con lo cual, se va en búsqueda de principios y leyes generales que permita organizar una teoría científica”. (Sánchez y Reyes, 2002, p. 102).

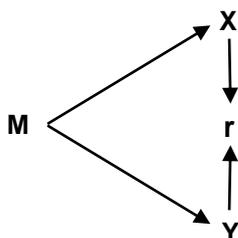
### **2.2 Método de Investigación**

Método Hipotético - Deductivo: “Razonamiento que lleva a conclusiones partiendo de lo general, aceptado como válido, hacia aplicaciones particulares. Parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos”. (Carrasco, 2009, p. 212).

Se observa que los entornos virtuales de aprendizaje utilizados por los estudiantes de posgrado –UNPRG, impactan significativamente tanto en labores académicas como administrativas, permitiendo el desarrollo de fortalezas de la Educación en línea. Luego de esta observación se procedió a aplicar los instrumentos para ambas variables. Obtenidos los resultados, se deducen implicaciones de la hipótesis planteada. Los resultados son contrastados con las inducciones expuestas previamente.

### 2.3 Diseño de Contrastación

La investigación no experimental, son los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los cuales sólo se observa los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. (Hernández, 2006, pág. 152); para el presente proyecto de investigación, el diseño es de carácter transversal, debido que solamente se observarán los sucesos en el ambiente natural en un solo tiempo o momento.



Donde:

M: Muestra

X: Observación variable Uso de los EVA

Y: Observación variable Competencias Investigativas

r: Correlación entre las dos variables

### 2.4 Población, Muestra y Muestreo

La población estuvo constituida por todos los estudiantes matriculados en curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la UNPRG en el año 2019.

La muestra fue de forma no aleatoria y estuvo constituida por 36 estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la UNPRG que voluntariamente aceptaron participar en el estudio.

## 2.5 Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales de Recolección de Datos

Se utilizó como técnica la encuesta, según Carrasco (2009) es una técnica para la indagación, exploración y recolección de datos, mediante preguntas formuladas directa o indirectamente a los sujetos que constituyen una unidad de análisis. (p.318) Considerando este aporte, se recogió la información con la técnica de la encuesta aplicando un cuestionario para cada una de las 2 variables.

### **Instrumento de la variable 1: Uso de entornos virtuales de aprendizaje.**

**Técnica de la Investigación:** Encuesta

**Instrumento** : Cuestionario para evaluar usabilidad de EVA que consta de 27 ítems.

**Ciudad:** Lambayeque-Perú

**Objetivo:** Determinar el nivel de uso de entornos virtuales de aprendizaje

**Duración:** 15 minutos

**Aplicación:** Individual

**Contenido:** Cuestionario personal de 27 ítems de respuesta múltiple según escala de Likert.

### **Escala de medición:**

- (1) Nunca,
- (2) Casi nunca,
- (3) A veces,
- (4) Casi siempre.
- (5) Siempre

**Instrumento de la variable 2: Competencias investigativas.**

**Técnica de la Investigación:** Encuesta

**Nombre:** Cuestionario para evaluar competencias investigativas que consta de 27 ítems.

**Ciudad:** Lambayeque-Perú

**Objetivo:** Determinar el desarrollo de competencias investigativas

**Duración:** 15 minutos

**Aplicación:** Individual

**Contenido:** Cuestionario personal de 27 ítems de respuesta múltiple según escala Likert.

**Escala de medición:**

- (1) Nunca,
- (2) Casi nunca,
- (3) A veces,
- (4) Casi siempre.
- (5) Siempre.

## 2.6 Procesamiento y Análisis de Datos

Finalmente, en lo metodológico, en esta investigación como técnica se empleará la encuesta, empleando el cuestionario para la recopilación y el software SPSS para el procesamiento de la información y así encontrar la influencia del uso de entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo en el semestre 2019, a través del uso de la estadística descriptiva con tablas de frecuencias y de contingencia porcentuales para el análisis e interpretación de los niveles de las variables y pruebas de correlación paramétricas o no paramétricas se realizarán con los coeficientes de Spearman o Pearson de acuerdo a los resultados de las pruebas de normalidad de los datos.

## Capítulo III. Resultados

### 3.1. Análisis descriptivo del uso de entornos virtuales de aprendizaje

**Tabla 2** Nivel de uso de entornos virtuales de aprendizaje en los Estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Niveles del uso de las EVAs	Frecuencia	%
Bajo	11	37
Medio	17	57
Alto	2	7
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla 2, nos muestra que todavía existe un 37% de los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación que se encontraron en un nivel bajo de uso de los entornos virtuales, sin embargo, un 57% ha logrado alcanzar un nivel medio, mientras que sólo el 7% manifiesta que ha logrado alcanzar un alto nivel de uso de las EVA's.

**Tabla 3** Dimensiones del uso de entornos virtuales de aprendizaje los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

<b>Dimensiones</b>	<b>Niveles</b>	<b>frecuencia</b>	<b>%</b>
Instrumentalización de aplicaciones informáticas	Bajo	10	33
	Medio	16	53
	Alto	4	13
Gestión de información hipertextual y multimedia	Bajo	9	30
	Medio	21	70
	Alto	0	0
Intercambio de ideas y experiencias	Bajo	13	43
	Medio	16	53
	Alto	1	3

*Fuente:* Elaboración propia

La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** indica que en las tres dimensiones del uso de los EVA's predomina el nivel medio siendo la dimensión Gestión de información hipertextual y multimedia la que alcanzo el porcentaje más alto de nivel medio (70%) y a la vez el más bajo (0%) en no lograr alcanzar el nivel alto, en la dimensión Intercambio de ideas y experiencias sólo el 3% de estudiantes lograron alcanzar un alto nivel y en la dimensión Instrumentalización de aplicaciones informáticas hay un 13% de estudiantes del Curso de seminario de Tesis de Maestría que lograron un nivel alto de uso de estas herramientas.

### 3.2. Análisis descriptivo de las competencias Investigativas

**Tabla 4** Nivel de las competencias investigativas en los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Niveles	frecuencia	%
Bajo	11	37
Medio	17	57
Alto	2	7
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos de la tabla 4 se encontró que el 57 % de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación alcanzaron un nivel medio de competencias investigativas, seguido de un 37% que todavía tienen un bajo nivel de estas competencias, no obstante, hay un 7% de estudiantes que han logrado alcanzar un alto nivel de competencias investigativas, estos porcentajes evidenciaron la deficiencia en las competencias investigativas por parte del 37% de estudiantes que sumados al nivel medio 57%, logran una brecha del 96% de estudiantes que necesitan fortalecer estas competencias para que puedan elaborar con éxito su proyecto e informe de tesis de grado de maestría.

**Tabla 5** Dimensiones de las competencias investigativas en estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

<b>Dimensiones</b>	<b>Niveles</b>	<b>frecuencia</b>	<b>%</b>
Conocimientos del proceso de investigación científica	Bajo	13	43
	Medio	15	50
	Alto	2	7
Habilidades investigativas	Bajo	10	33
	Medio	17	57
	Alto	3	10
Actitudes y valores en investigación	Bajo	11	37
	Medio	16	53
	Alto	3	10

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 5 se aprecia que el mayor porcentaje de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación se encuentran en nivel medio con respecto a las dimensiones de las competencias investigativas alcanzando el 50%, 57% y 53% en conocimientos del proceso de investigación científica, habilidades investigativas y las actitudes y valores en investigación respectivamente, quedando una brecha considerable entre el 33% y 43% con niveles bajos en estas dimensiones.

### 3.3. La Instrumentalización de aplicaciones informáticas en las competencias Investigativas

**Tabla 6** Resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman entre la Instrumentalización de aplicaciones informáticas y las competencias investigativas de los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Correlaciones			
		Instrument. de A.I.	Compet. Investig.
Instrument. de A.I.	Coef. Rho	1.000	0.837**
	Sig.	.	0.000
	N	30	30
Competencias Investigativas	Coef. Rho	0.837**	1.000
	Sig.	0.000	.
	N	30	30

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Base de datos procesada con SPSS.

#### Hipótesis Específica 1:

**H<sub>0</sub>:** La Instrumentalización de aplicaciones informáticas no influye significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Según los resultados de la *Tabla 6* se rechaza la hipótesis nula H<sub>0</sub> al 1% de significación, lo cual indica que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que la instrumentalización de aplicaciones informáticas influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente Rho = 0,837 el cual indica una fuerte correlación positiva que se traduce que a mayor instrumentalización de aplicaciones informáticas que posean los estudiantes adquirirán mayores competencias investigativas.

### 3.4. La Gestión de información hipertextual y multimedia en las competencias Investigativas

**Tabla 7** Resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman entre la Gestión de información hipertextual y las competencias investigativas de los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

<b>Correlaciones</b>				
			Gestión de información hipertextual	Competencias Investigativas
Rho de Spearman	Gestión de información hipertextual	Coeficiente de correlación	1.000	0.895**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	30	30
	Competencias Investigativas	Coeficiente de correlación	0.895**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### **Hipótesis Específica 2:**

**H<sub>0</sub>:** La Gestión de información hipertextual no influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

La *Tabla 7* nos muestra los resultados donde se rechaza la hipótesis nula H<sub>0</sub> al 1% de significación, lo cual indica que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que la gestión de información hipertextual influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente Rho = 0,895 el cual indica una fuerte correlación positiva, interpretando que a mayor gestión de información hipertextual que posean los estudiantes, éstos adquirirán mayores competencias investigativas.

### 3.5. El Intercambio de ideas y experiencias en las competencias Investigativas

**Tabla 8** Resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman entre el Intercambio de ideas y experiencias y las competencias investigativas en los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

<b>Correlaciones</b>				
		Intercambio de ideas y experiencias	Competencias Investigativas	
Rho de Spearman	Intercambio de ideas y experiencias	Coeficiente de correlación	1.000	
		Sig. (bilateral)	0.935**	
	Competencias Investigativas	N	30	30
		Coeficiente de correlación	0.935**	1.000
			Sig. (bilateral)	0.000
			N	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### **Hipótesis Específica 3:**

**H<sub>0</sub>:** El intercambio de ideas y experiencias no influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

La *Tabla 8* nos muestra los resultados donde se rechaza la hipótesis nula H<sub>0</sub> al 1% de significación, lo cual indica que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que el intercambio de ideas y experiencias influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente Rho = 0,935 el cual indica una fuerte correlación positiva, interpretando que a mayor intercambio de ideas y experiencias que posean los estudiantes, éstos adquirirán mayores competencias investigativas.

### 3.6. El uso de entornos virtuales de aprendizaje en las competencias Investigativas

**Tabla 9** Resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman entre el uso de entornos virtuales de aprendizaje y las competencias investigativas en los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

		Correlaciones	
		Uso de entornos virtuales de aprendizaje	Competencias Investigativas
Rho de Spearman	Uso de entornos virtuales de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	30
	Competencias Investigativas	Coeficiente de correlación	0.923**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### Hipótesis General:

**H<sub>0</sub>:** El uso de entornos virtuales de aprendizaje no influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

La Tabla 8 nos muestra los resultados donde se rechaza la hipótesis nula H<sub>0</sub> al 1% de significación, lo cual indica que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que el uso de entornos virtuales de aprendizaje influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente Rho = 0,923 el cual indica una fuerte correlación positiva, interpretando que a mayor uso de entornos virtuales de aprendizaje que posean los estudiantes, éstos adquirirán mayores competencias investigativas.

## Capítulo IV. Discusión

En la investigación las hipótesis correlacionales se analizaron utilizando la prueba de correlación por rangos de Spearman para variables ordinales.

En el primer objetivo específico se determinó que la instrumentalización de aplicaciones informáticas influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,837$ , este resultado es parecido con la investigación realizada por Meléndez (2017) donde encontró que la competencia investigativa instrumental se relaciona significativamente con la mejora de las competencias investigativas con un coeficiente de Rho de Spearman = 0,562.

En el segundo objetivo específico se determinó que la dimensión gestión de información hipertextual influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,895$ , este resultado corrobora la teoría de Nielsen (2003) considera como un atributo de calidad que mide lo fácil de usar que resultan las interfaces web, de la misma forma Gonzáles & Farnós (2009) consideran como la dimensión del nivel de facilidad del empleo de un producto (tecnológico) y de la muestra de satisfacción que genera el empleo de información hipertextual en el usuario.

En el tercer objetivo específico se determinó que la dimensión intercambio de ideas y experiencias influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,895$ , este resultado es similar al encontrado por Espinoza (2017) el análisis multivariado del liderazgo creativo y competencias investigativas se relacionan con un Rho de Spearman de 0,772.

El objetivo general fue determinar la influencia del uso de entornos virtuales de aprendizaje en las competencias Investigativas en los estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación, se encontró que el uso de entornos virtuales de aprendizaje influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes

del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,923$  el cual indica una fuerte correlación positiva, interpretando que a mayor uso de entornos virtuales de aprendizaje que posean los estudiantes, éstos adquirirán mayores competencias investigativas, este resultado es bastante parecido por el obtenido por Vega (2019) señala que el uso de los EVAs se relaciona con las habilidades metacognitivas con  $r$  de Pearson ( $r=0,867$ ), y una significancia igual a 0,000 ( $p<0,05$ ), también Llamacponca (2018) obtuvo en su investigación que el uso de los EVA permite al docente desarrollar y mejorar el nivel de competencias digitales, para la innovación de las prácticas educativas con las TICs, las mismas que le servirán para elevar las competencias investigativas, también Angoma (2016) halló relación entre el aprendizaje de los estudiantes y el uso de los entornos virtuales con una correlación de Rho de Spearman es de 0,628, asimismo Rodríguez y Barragán (2017) indica que el uso de estrategias dirigidas solución a problemas sean individuales o colectivas, el trabajo colaborativo fundamentado en una eficiente gerencia de contenidos y comunicación con el EVE/A, generaron mejoras de la productividad personal y en grupos de los estudiantes incrementando su capacitación, actitud buena hacia la investigación y su empleo en la vida profesional.

## Conclusiones

1. Se determinó que el uso de entornos virtuales de aprendizaje influye significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,923$  ( $p < 0.01$ ) el cual indica una fuerte correlación positiva, interpretando que a mayor uso de entornos virtuales de aprendizaje que posean los estudiantes, éstos adquirirán mayores competencias investigativas.
2. Se determinó que la instrumentalización de aplicaciones informáticas influye significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,837$  ( $p < 0,01$ ) el cual indica una fuerte correlación positiva que se traduce que a mayor instrumentalización de aplicaciones informáticas que posean los estudiantes adquirirán mayores competencias investigativas.
3. Se determinó que la gestión de información hipertextual influye significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,895$  el cual indica una fuerte correlación positiva, interpretando que a mayor gestión de información hipertextual que posean los estudiantes, éstos adquirirán mayores competencias investigativas.
4. Se determinó que el intercambio de ideas y experiencias influyen significativamente en las competencias investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, encontrando un coeficiente  $Rho = 0,935$  el cual indica una fuerte correlación positiva, interpretando que a mayor intercambio de ideas y experiencias que posean los estudiantes, éstos adquirirán mayores competencias investigativas.

## **Recomendaciones**

1. Se recomienda a los directivos de la escuela de Posgrado de la UNPRG gestionar e incrementar la modernización de los laboratorios de cómputo implementando con software y hardware reciente, para fortalecer la frecuencia de la usabilidad de entornos virtuales de aprendizaje en las competencias investigativas, conectando los servicios de internet en los laboratorios de cómputo, para que los estudiantes tengan acceso libre para la búsqueda de información.
2. Se recomienda a los docentes de la escuela de Posgrado de la UNPRG que enseñan cursos relacionados con la investigación, realizar trabajos con los estudiantes donde se les enseñe a utilizar aplicaciones informáticas, que fomenten el intercambio de ideas y experiencias en entornos virtuales, de esta manera seguir incrementando la incidencia de la usabilidad de los entornos virtuales en los conocimientos del proceso de investigación científica.
3. Se recomienda a los directivos de la escuela de Posgrado de la UNPRG, mejorar la capacidad y personalización del aula virtual para facilitar la interacción del profesor con los estudiantes, dado que esto redundará en la mejora del proceso enseñanza - aprendizaje y aumentar la frecuencia de uso de los entornos virtuales en el desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes.

## Referencias Bibliográficas

- Alarcón, A., Diaz, E., & Callejas, M. (2014). Guidelines for Assessing Virtual Learning Environments (VLE) Usability. *Scielo*, 25(3), 136.
- Angoma, M. (2016). *Entornos virtuales y aprendizaje en la escuela profesional de administración y sistemas de educación a distancia de la Universidad Peruana Los Andes-sede La Merced 2015*. Huancayo: Universidad Nacional dl Centro del Perú. Tesis de Maestría. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/4291>
- Arévalo, J. A. (2007). *II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU Gestión de la información, gestión de contenidos y conocimientos*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Aula 1. (12 de Agosto de 2015). *Qué es un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)*. Obtenido de <https://www.aula1.com/entorno-virtual-aprendizaje-eva/>
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Carrasco, S. (2013). *Metodologia de la investigacion cientifica*. Lima: San Marcos.
- Cocunubo-Suárez, J. I., Parra-Valencia, J. A., & Otálora-Luna, J. E. (2018). Propuesta para la evaluación de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje con base en estándares de Usabilidad. *TecnoLógicas*, 21(41), 135-147. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-77992018000100009&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-77992018000100009&script=sci_abstract&tlng=en)
- Diaz, E., & Valderrama, C. (2018). Evaluación de la usabilidad de los EVA (entornos virtuales de aprendizaje) a partir de la experiencia de usuarios aplicando lógica difusa. *Revista Vínculos: Ciencia, tecnología y sociedad*, 15(2), 150-159. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6759817>
- Díaz, F. J., Schiavoni, M. A., Osorio, M. A., Amadeo, A. P., & Charnelli, M. E. (2013). Difusión de la actividad académica a través de la integración de entornos virtuales de aprendizaje con redes sociales, sistemas académicos y repositorios digitales. *In XV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*.

- Edel, R., Aguirre, G., & Balderrama, J. A. (2016). The educational contribution of ICT skills development for research. *Ideales. Ibagué. Universidad del Tolima, 1*, 54-59.
- Espinoza, A. (2017). *Competencias investigativas y liderazgo creativo en estudiantes de ciencias matemáticas e informática de la UNCP*. Huancayo: Tesis de Maestría. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Estrada, M. O. (2014). Sistematización teórica sobre las competencias investigativas. *Revista Electronica Educare, 18*(2), 177-194.
- Galindo, L., Ruíz, E., Martínez, N., & Galindo, R. (2015). *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales*. Guadalajara. México: Cenid.
- Gonzales, K., Berdugo, N., & Mortigo, A. (2017). Incidencia de los entornos virtuales de aprendizaje en la calidad de la educación superior, desde el contexto colombiano. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP, 10*(2), 11-24. Obtenido de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/4703>
- Hernández R, Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México., México D.F., México: McGraw-Hill.
- Hernández, R. (2006). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- LLamacponcca, Y. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. *Yachay-Revista Científico Cultural, 7*(1), 411-416. Obtenido de <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Yachay/article/view/93>
- Marqués, P. (1998). *Programas didácticos: Diseño y evaluación*. Barcelona. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Meléndez, J. (2017). *La enseñanza tutorial en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de maestría en docencia del nivel superior de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*. Lima: Tesis de Maestría. Universidad Nacional

- de Educación Enrique Guzmán y Valle. Obtenido de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1633/TD%20CE%201614%20M1%20-%20Melendez%20Jimenez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moore, M., & Kearsley, G. (2007). *Educación a distancia: Una visión integrada*. Sao Paulo: Thomson.
- Muñoz, Y. (2003). *Sistema de adquisición de conocimientos para el desarrollo de hipermedias inteligentes*. Pachuca de Soto: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Navarro, S. (2006). *Las TICs y el enfoque de Sen: identificando nuevas capacidades en el medio rural*. Universidad de Piura. Piura: Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Nielsen, C. (2000). *Estados Unidos Patente nº 6.055.542*.
- Oto, A. P., & Miró, J. D. (2016). Usabilidad y accesibilidad para un e-learning inclusivo. *Revista de educación inclusiva*, 2(1). Obtenido de [https://scholar.google.com/scholar\\_url?url=https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/viewFile/26/25&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&d=3505760057432971784&ei=VISWX6DvO\\_2Jy9YPoeGyiAo&scisig=AAGBfm1tRNfR\\_eCzgFNlnRMEQHpAlDkLeg](https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/viewFile/26/25&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&d=3505760057432971784&ei=VISWX6DvO_2Jy9YPoeGyiAo&scisig=AAGBfm1tRNfR_eCzgFNlnRMEQHpAlDkLeg)
- Paéz, J. (2016). *Desarrollo de competencias investigativas basadas en la concepción sistémica de ambiente, en estudiantes de la escuela Normal Superior de Montería. Facultad de Ciencias*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. Tesis de Maestría. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/58875>
- Parra-Castrillón, J. E. (2018). Construcción de la competencia investigativa en ingeniería. *Revista Educación en Ingeniería*, 13(25), 12-19. Obtenido de <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/812>
- Pérez, C., & López, L. (1999). Las habilidades e invariantes investigativas en la formación del profesorado. Una propuesta metodológica para su estudio. *Revista Pedagogía Universitaria*, 4(2), 21-22.

- Pinto, J., Agredo, V., & Collazos, C. A. (2015). Building a guide for the evaluation of usability in VLE. *Campus Virtuales*, 7(2), 93-104.
- Reyes, C. E., & Salado, L. I. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 11(1), 40-55. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802019000100040](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802019000100040)
- Rodríguez, M. D., & Barragán, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Killkana sociales*, 1(2), 7-14. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6297476>
- Rojas, I. (2017). *Plataforma Moodle y su influencia en la actitud hacia el aprendizaje virtual en estudiantes de la Facultad de Estudios a Distancia Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2015*. Lima: Tesis Doctoral. Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1367>
- Ronquillo, L. E. (2014). *La formación investigativa basada en competencias para las carreras deficiencias de la educación*. Quito, Ecuador.
- Salinas, M. I. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Buenos Aires: Universidad Católica de Argentina.
- Sánchez, E., & Reyes, C. (1994). *Metodología de la investigación*. La Habana, Cuba: Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana.
- Sánchez, H., & Reyes, C. (1996). *Metodología y diseño de la investigación científica*. Lima II Edición: Ed. Mantaro.
- Sanchez, H., & Reyes, C. (2002). *Metodología y diseño de la investigación científica*. Lima: Universidad Ricardo Palma. .
- Torres, M. (2006). *Correspondencia entre Empresas y Universidad*. Sevilla: Casa Blanca.
- Vega, B. (2019). *Entornos virtuales de Aprendizajes y habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional*

*Mayor de San Marcos*. Lima: Tesis de Posgrado, Universidad Nacional de Educación. Obtenido de

[http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2944/TM%20CE-](http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2944/TM%20CE-Du%204369%20V1%20-%20Vega%20Polo%20Betsy%20Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[Du%204369%20V1%20-](http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2944/TM%20CE-Du%204369%20V1%20-%20Vega%20Polo%20Betsy%20Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[%20Vega%20Polo%20Betsy%20Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2944/TM%20CE-Du%204369%20V1%20-%20Vega%20Polo%20Betsy%20Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## Anexos

### Anexo 1: Datos Básicos del Problema

<b>Formulación del problema:</b>
¿Cuál es la influencia del Uso de entornos virtuales de aprendizaje en las Competencias Investigativas en los estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019?
<b>Objetivo General</b>
Determinar la influencia del uso de entornos virtuales de aprendizaje en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.
<b>Objetivos específicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la influencia de la dimensión Instrumentalización de aplicaciones informáticas en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.</li> <li>• Determinar la influencia de la dimensión Gestión de información hipertextual y multimedia en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.</li> <li>• Determinar la influencia de la dimensión Intercambio de ideas y experiencias en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.</li> </ul>
<b>Hipótesis</b>
Existe alto grado de influencia del Uso de Entornos virtuales de aprendizaje en las competencias Investigativas en los estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.
<b>Metodología</b>
Nivel de La Investigación: El nivel de la investigación es básica.
Tipo de investigación/ Enfoque: Transversal, correlacional. Cuantitativo.
Diseño de la investigación: El diseño de investigación aplicado es no experimental.
<b>Población, muestra y muestreo</b>

Población: La población está constituida por todos los estudiantes matriculados en el curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo,2019.

Muestra y muestreo: La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes del curso Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo,2019; que voluntariamente aceptaron participar en el estudio.

## Anexo 2: Instrumentos de Recolección de Datos

### CUESTIONARIO DE USABILIDAD DE ENTORNOS VIRTUALES

**Estimado maestrante:** La información que proporcionas a esta encuesta es confidencial y a ayudará a analizar “Uso de Entornos virtuales y Competencias Investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019”. Lee cada una de las afirmaciones y marca con un aspa (x) la opción que consideres que refleja tu forma de pensar.

Ciclo: ..... Masculino: ..... Femenino: ..... Fecha: .../.../.../...

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

N°	ITEM	VALORACION				
		1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1: Instrumentalización de aplicaciones informáticas</b>					
1	Reconoce conceptos y componentes básicos asociados a la tecnología informática, en ámbitos como hardware, software y redes.					
2	Utiliza los programas Office (Word, Excel, Power Point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.					
3	Utiliza frecuentemente los procesadores de texto para realizar la planificación de sus actividades académicas.					
4	Considera que necesita mayor capacitación en la utilización de herramientas para el procesamiento de información (procesador de texto, Power Point, Excel).					
5	Utiliza frecuentemente el Aula virtual para la presentación de sus tareas.					
6	Con que frecuencia utiliza los recursos subidos por el docente en el aula virtual para elaborar sus tareas (Cuadros estadísticos, promedios, otros).					
7	La elaboración de diseño del aula virtual (ejemplo foros, asistencia, prácticas en línea y otros) le proporciona mayor dinamicidad en el desarrollo de sus tareas.					
8	Considera que el conocimiento y manejo del aula virtual le permitieron mejorar su aprendizaje.					
9	Conoce el mecanismo de acceso y distribución de información a: Internet, Intranet, Extranet.					
	<b>Dimensión 2: Gestión de información hipertextual y multimedia</b>					
10	Te actualizas constantemente para la utilización de los softwares en el desarrollo de sus actividades académica.					
11	El uso de las herramientas de los entornos virtuales agiliza la búsqueda y recuperación; de la información haciendo más fácil la organización de la misma.					

12	Con que frecuencia durante el desarrollo de sus clases los docentes presentan textos, imágenes y sonido como recursos pedagógicos en el aula virtual.					
13	Considera que el empleo de los entornos virtuales estimula y simplifica la revisión de los textos para obtener rapidez al realizar actividades académicas.					
14	Con que frecuencia revisa los libros electrónicos y las páginas web para complementar su información sobre los temas que desarrolla.					
15	Utiliza alguno de los medios de comunicación grupal que internet facilita (Whats App grupal, Facebook grupal, IRQ, Finger, Otros).					
16	Considera que los usos de los entornos virtuales de aprendizaje constituyen una buena alternativa como herramienta del trabajo					
17	Con que frecuencia empleas las diversas aplicaciones informáticas en tu quehacer como estudiante.					
18	Considera que el uso de las redes informáticas facilita la comunicación entre tus compañeros reduciendo los gastos de hardware y software.					
	<b>Dimensión 3: Intercambio de ideas y experiencias.</b>					
19	Utiliza en una red local (impresoras, carpetas y archivos, configuración).					
20	Con que frecuencia utiliza los buscadores especializados (Google académico, Renati, EBSCO, PROQUEST, etc.) para buscar					
21	Cuando utiliza los buscadores en internet encuentra rápidamente información relevante y de fuentes confiables en la web					
22	Con que frecuencia ingresa a los bancos de datos, documentos y revistas electrónicas.					
23	Elabora páginas web para desarrollar contenidos específicos de su competencia como estudiante.					
24	Con que frecuencia emplea el chat, facebook, del celular como medio de para reforzar los contenidos desarrollados en clase.					
25	Considera que el correo electrónico y los foros constituyen un medio de comunicación que puede contribuir al proceso de aprendizaje de los estudiantes.					
26	Con que frecuencia se actualiza mediante el uso de la plataforma virtual para desarrollar habilidades TICs.					
27	Considera que un contexto virtual es importante para compartir una situación de aprendizaje, y llegar a la comprensión de un contenido.					

Fuente: Adaptado de Vega (2019).

## CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

**Estimado estudiante:** La información que proporcionas a esta encuesta es confidencial y ayudará a analizar “Uso de Entornos virtuales y Competencias Investigativas de los estudiantes del curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019”. Lee cada una de las afirmaciones y marca con un aspa (x) la opción que consideres que refleja tu forma de pensar.

Ciclo: \_\_\_\_\_ Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

1 NUNCA	2 CASI NUNCA	3 ALGUNAS VECES	4 CASI SIEMPRE	5 SIEMPRE
------------	-----------------	--------------------	-------------------	--------------

N°	ITEM	VALORACION				
		1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1: Conocimientos del proceso de investigación científica</b>					
1	Aplico criterios para seleccionar, priorizar y formular un problema susceptible de investigar.					
2	Puedo formular la pregunta, objetivos e hipótesis de investigación.					
3	Puedo Justificar y delimitar la investigación; así como también mostrar su importancia.					
4	Puedo identificar trabajos de investigaciones nacionales e internacionales relacionados con mi tema de investigación.					
5	Puedo esquematizar el marco teórico en función de variables, dimensiones e indicadores.					
6	Diferencio método, tipo, nivel y diseño de investigación; así como también población, muestra y muestreo.					
7	Señalo sin dificultad las técnicas e instrumentos de recolección de datos.					
8	Puedo diseñar los instrumentos de recolección de datos.					
9	Conozco técnicas para el análisis de validez y confiabilidad del instrumento de investigación.					
	<b>Dimensión 2: Habilidades investigativas</b>					
10	Busco y selecciono información bibliográfica relevante internet.					
11	Elaboro fichas de trabajo y fichas documentales.					
12	Recojo información pertinente para mi investigación.					
13	Analizo un problema del entorno relacionado con mi carrera profesional.					
14	Formulo la matriz operacional en función de variables dimensiones e indicadores.					
15	Formulo la matriz de consistencia en función de variables, dimensiones e indicadores.					
16	Conozco estilos de redacción científica.					
17	Aplico los tipos de citas: textuales, referenciales y cita de citas.					
18	Manejo los métodos estadísticos para contraste de hipótesis.					
	<b>Dimensión 3: Actitudes y valores en investigación</b>					
19	Tengo plena confianza en mí mismo para culminar mi trabajo de investigación.					
20	Me gusta investigar temas originales y orientar mi trabajo hacia el logro de las metas planteadas.					
21	Muestro persistencia en el desarrollo de los trabajos.					

22	Tengo interés en la comprensión del conocimiento científico.					
23	Considero que la investigación científica es el camino hacia el desarrollo personal y profesional.					
24	Cuando tengo la oportunidad de leer prefiero la investigación científica.					
25	Considero de importancia presentar un trabajo de investigación para la obtención del título profesional					
26	Confío que puedo desempeñarme bien como integrante de equipos multidisciplinarios de investigación.					
27	Considero que con los conocimientos adquiridos he complementado en forma satisfactoria mi formación profesional.					

Fuente: Adaptado de Espinoza (2017).